№ 16. Warszawa dnia 8 (20) Kwietnia 1871 r. Tom VIII.

EXPEDYCJA w Księgarni M. Orgelbranda Krakowskie-Przedmie. Nr. 1 nowy.

KLINIKA.

Wychodzi w Czwartek każdego tygodnia.

TYGODNIK LEKARSKI.

w Warszawie:	Rocznie... Rs. 5 (złp. 33 gr. 10) Półrocznie „ 2 k. 50 („ 16 „ 20) Kwartalnie „ 1 k. 25 („ 8 „ 10)	na Poczcie:	Rocznie .... rsr. 6 (40 złp. Półrocznie.......... „ 3 (20 złp.
		Dodatek:	w Warszawie....... rsr. 2 rocznie na Prowincji .... „ 2 kop. 30

KRUP i DIFTERYA [1]).

Szkic anatomo-patologiczny

przez Dra **Wł. Rudnickiego** z Kamieńca.

Rok temu z górą zdarzyła mi się sposobność badać parę krtani i tchawic, krupową sprawą dotkniętych i wynik tego badania ogłosiłem był w krakowskim „Przeglądzie lekarskim“ (Ob. w początkowych NN pisma tego z r. 1870, artykuł pod napisem: Kilka studjów i szkiców z praktycznéj medycyny — Zapalenie oskrzeli ostre i przewlekłe). Przytaczam tu dosłownie wyjątek z tego opisu.

„Badając pod drobnowidzem błony rzekome, widzimy przedewszystkiem w warstwach, odpowiadających wolnéj ich powierzchni w tchawicy, całe gromady wielkich komórek, ściśle obok siebie skupionych, grubo-ziarnistych, złożonych śród otaczającego je skrzepu. Komórki te po największéj części są okrągłe, tu i owdzie jednak dają się dostrzedz nieco większe jeszcze, podłużne. Jest to właśnie cały nabłonek tchawicy (jak tego niewątpliwie dowodzi wymiar składających go komórek, większych prawie w dwójnasób od ciałek krwistych, grubość ziarn wypełniających te komórki, wreście położenie ich tuż pod powierzchnią rzekoméj błony), który pod wpływem występującego z błony śluzowéj wysięku złuszczonym, następnie zaś, wraz z krzepnącym wysiękiem daléj, ku osi tchawicy wypartym został. Nabłonek ten atoli dostrzegamy

---

1) Wbrew chęci i zwyczajowi memu, używam tu wyrazów cudzoziemskich, z powodu że używane dotąd nazwy „Dławiec i Błoniawa”, ani z klinicznego, ani téż anatomicznego stanowiska nie określają dokładnie niemocy, o które nam tu idzie. Odpowiednie nazwy polskie wtedy dopiero do słownictwa naszego wprowadzone być mogą, gdy nauka o naturze samych owych niemocy bardziéj pewny, jeżeli nie stanowczy wyda wyrok.

tylko w świeższych [2]) błonach rzekomych. Gdzie takowe są grubsze, gdzie zatem sprawa zapalna i wysiękowa najdawniéj się rozpoczęła, tam zamiast komórek nabłonka, mniéj więcéj zachowanych bez zmiany, *widzimy drobnoziarnisty rozpad zarówno komórek, jak i otaczającego je skrzepu.* Pod ową najwyższą, czyli idąc od osi tchawicy ku błonie śluzowéj — najpierwszą warstwą rzekoméj błony, nie masz żadnéj granicy, która by ją oddzielała od następnych, tak dalece, że właściwie zgoła zbyteczną jest rzeczą mówić nawet o odrębnych warstwach. Cała bowiem błona rzekoma przedstawia właściwie *skrzepłą,* — że tak powiem *zawiesinę (emulsio),* w któréj wypocina zapalna stanowi ciecz [3]), zaś niezliczona ilość zawieszonych śród niéj ciałek krwistych odpowiada np. drobinkom tłuszczu w sztucznéj zawiesinie, lub kulkom tłuszczowym w mleku. Jedyna różnica w ułożeniu, czyli umiejscowieniu ciałek téj skrzepłéj, zapalnéj zawiesiny polega na tém, że komórki nabłonka najpierw złuszczone i uniesione zostają, stanowią przeto najwyższą, z powodu zaś swéj wielkości odróżniającą się warstwę od następnéj, złożonéj z ciałek krwistych, bądź rozproszonych, bądź tu i owdzie wgromadę skupionych, otoczonych takim samym skrzepem, która to warstwa ciągnie się bez przerwy aż do powierzchni błony śluzowéj. Tu i owdzie znajdują się wprawdzie pasma czystéj, skrzepłéj wypociny, niezawierającéj wcale, lub téż tylko nieznaczną ilość ciałek krwi; pasma te wyglądają jakby wyspy, śród archipelagu, który tu z samych ciałek krwistych, czyli ropnych się składa; niepodobna im jednak przypisać żadnego innego znaczenia, jak tylko czysto-przypadkowe. Dopiero tuż przy powierzchni błony śluzowéj znajduje się znowu gromada bardziéj skupionych ciałek, które pokrywają całą powierzchnię (na przekroju zaś — brzeg) błony śluzowéj, stanowią najniższą, czyli ostatnią warstwę błony rzekoméj, warstwę odznaczającą się widocznie, tak samo jak pierwsza. Warstwa owa stanowi zarazem pewną linię demarkacyjną, czyli granicę pomiędzy obiema błonami — śluzową i rzekomą. Lecz i owa granica także nie bywa stałą. *Błona rzekoma bowiem tu i owdzie zapuszcza się niekiedy wgłąb błony śluzowéj, przedstawiając przytem następujący, nader ciekawy obraz. Widzimy tu mianowicie, pośród mniéj, lub więcéj rozproszonych i pojedyńczo śród skrzepu leżących ciałek krwistych, koła z takichże ciałek złożone, wewnątrz zaś próżne. Gdzieindziej znowu dostrzegamy podwójne rzędy komórek podłużnych, walcowatych, równie jak owe koła zewsząd skrzepłym otoczone wysiękiem. Zarówno ułożenie, jak wszystkie inne cechy ciałek i komórek tych, pozwalają jak najdokładniéj i bez najmniejszéj wątpliwości rozpoznać, że są to ostatnie ślady niegdyś naczyń krwistych i przewodów gruczołowych, których ścianki, wraz z siecią saméj błony śluzowej stopniały i zlały się w jedną massę z wysiękiem dławcowym, który niszcząc całą tkaninę pierwszych i drugiéj, oszczędził jednak ciałka krwi w naczyniach, tudzież komórki nabłonkowe w przewodach gruczołowych nagromadzone i krzepnąc, pozostawił je w dawném miejscu."*

„Nader pięknie rysująca się tu sieć błony śluzowéj i podśluzowéj napeł-

---

[2]) To jest w młodszych.
[3]) Objemiec—vehiculum.

nia się całkowicie niezliczoną ilością ciałek krwi. Ciałka te przeważnie skupiają się w około naczyń, rozszerzonych ogromnie, tworząc gęste gromady, daléj zaś rozchodząc się promienisto w kierunku odśrodkowym i niejako znacząc w ten sposób drogi, któremi wędrowały za życia. Zapełniają téż one sobą światło naczyń, bądź całkowicie, bądź gromadząc się tylko przy wewnętrznych ich ściankach. *Dostrzegamy tu nadto wewnątrz samych naczyń skrzepy, niczem od błony rzekoméj nie różniące się, które jakkolwiek zawierają śród siebie znaczną ilość ciałek krwistych, nie tworzą atoli właściwego zatoru, gdyż nawet do ścianek naczyniowych niezawsze przylegają, lecz występują tylko w postaci włókien, oplatających ciałka krwiste.* Niekiedy zniszczone bywają sąsiednie ścianki dwóch obok siebie leżących gałązek naczyniowych, które w takim razie zlewają się w jeden kanał, przybierający postać cyfry 8, z przerwaną linją środkową. W niektórych miejscach znowu, pomimo zachowania w całości powierzchni błony śluzowéj, daje się widzieć w głębi zniszczenie jej sieci, która przedstawia wtedy na przekroju rodzaj dziury, zapełnionéj jednolitym, *włóknisto ułożonym* skrzepem czystym, lub téż ciałka krwiste w sobie zawierającym. Dziury takie, zarówno obrysami swemi, jak umiejscowieniem, kształtem i wielkością różnią się, jak się zdaje od innych, tu i owdzie napotykanych, wielkich, wolnych przestrzeni, których granice odznaczone są wyraźnie włóknami i ciałkami tkanki łącznéj, stanowiącemi widocznie ściankę rozszerzonego naczynia limfatycznego, gdy w tamtych, zamiast ścianek, widzimy tylko strzępy sieci błony śluzowéj. Przy wewnętrznych ściankach naczyń limfatycznych, gromadzą się także ciałka bezbarwne, w znacznéj ilości.“

„Co do gruczołów śluzowych, te w ogóle przedstawiają wszystkie cechy stanu zapalnego. W rozszerzonych przewodach i gronkach, z których niektóre sąsiednie zlewają się w jedną jamkę, widzimy znaczną ilość komórek nabłonka, bądź w kilka warstw ułożonego, bądź téż rozproszonego bez ładu. Niekiedy zaś nabłonek ten bywa zupełnie złuszczonym, albo zniszczonym, nie dostrzegamy go bowiem wcale, natomiast zaś zarówno światło gronek, jak przewodów zapełniają ciałka krwi, dostające się do nich z zewnątrz.“

Nie miałem wówczas sposobności badać przewodów oddechowych sprawą difterytyczną dotkniętych; na podstawie jednak wyrobów drobnowidzowych, wykonanych z błony śluzowéj pęcherza moczowego, który uległ téj sprawie, doszedłem był do wniosku, że pomiędzy krupem, a difteryą żadna anatomiczna nie istnieje różnica. Wziąwszy na uwagę niedawno jeszcze panujące zdanie, jakoby sprawa difterytyczna zawsze wgłąb zajętéj przez nią tkanki sięgała, gdy przeciwnie krupowa na powierzchni tylko błony się ograniczała, w następujący wyraziłem się sposób:

„W błonie śluzowéj pęcherza obraz drobnowidzowy téj sprawy (t.j. difterycznéj), z wyjątkiem *obfitszego tu rozpadu ziarnistego, zarówno w samym wysięku, jak w nasiąkniętéj tkance*, niczem się prawie nie różni od obrazu, jaki widzieliśmy w dławcu, który — jak z powyższego widać opisu, *nie ogranicza się na saméj tylko powierzchni błony śluzowéj* i pod względem anatomicznym różni się widocznie chemicznym tylko składem wypociny od innych zapaleń.“

Wyników badań *Buhl'a, Wagner'a, Trendelenburg'a* nie znałem jeszcze wtedy.

W sierpniowym zeszycie Archiwum *Virchow'a*, z r. 1870 (Ueber Diphteritis, str. 550 i d.), *Nasiłow* ogłosił opis anatomicznych badań swoich, dotyczących sprawy difterytycznéj, dokonanych w *Würzburgu*, pod okiem prof. *Recklinghausen'a*, którego imię zatem pracy téj większą jeszcze powagę nadaje.

„Badając pod drobnowidzem (mówi on) błony difterytyczne w stanie świeżym widzimy, że takowe składają się z rozmaicie grubych, jakby skrobiowo zwyrodniona (*degeneratio amyloidea*) tkanka połyskujących i pokrzyżowanych włókien, tworzących sieć, któréj oczka rozmaitych bywają rozmiarów; od ciałka krwistego dosięgają one wielkości dołka tkanki rakowatéj. Największe z nich bywają niekiedy przeplecione cieniutkiemi włókienkami, zkąd powstają siateczki drugiego rzędu. Zarówno wielkość, jako też kształt ich bywają nader rozmaite; jakoż znajdują się oczka okrągłe, owalne, mające pozór szpary i t. d. Włókna sieci téj obejmują ciałka ropne leżące bądź pojedyńczo w mniéjszych, bądź też po kilka razem w większych oczkach. Te ostatnie zwykle niezupełnie zapełnionemi zostają. Oprócz tego, pomiędzy pojedyńczemi warstwami błony difterytycznéj, znajdują się także ciałka ropne. W wielkich oczkach, pomiędzy połyskującemi włóknami, znajdują się odosobnione ciałka nabłonkowe, pochodzące z leżącéj niżéj, difterytyczną sprawą dotkniętéj błony. Ciałka te bądź obok siebie leżą skupione, bądź téż pomiędzy niemi znajdują się ciałka ropne. Te ostatnie daleko wyrazniéj oglądać się dają, jeżeli błonkę zabarwimy karmiminem. Dla oglądu ciałek nabłonka, wyrób poprostu rozszczepywałem igłami."

„Im bliżéj ku wolnéj powierzchni błony difterytycznéj, tém bardziéj zmienia się postać oczek pomienionéj sieci. Zarówno one, jak napełniające je ciałka kurczą się; *te ostatnie nawet zgoła prawie nikną na powierzchni; włókna też tracą także swój połysk w tém miejscu; utworzone przez nie oczka stają się prawie niewidzialnemi, a to głównie z powodu, że je ziarnista massa brunatnéj barwy napełnia.* Massę ową stanowią znane nam już grzybki (Pilze), które w kierunku ku powierzchni błony, w coraz większéj występują ilości, tworząc w końcu zgoła grube warstwy, albo téż układając się w ściśle określone kłąbki. Od powierzchni grzybki owe sięgają wgłąb błony, przedstawiając śród niéj nieregularnie ułożone pasma i nikną stopniowo. Niektóre jednak kłąbki, z owych grzybków powstałe i w najgłębszych warstwach rzekoméj błony się znajdują."

Autor określa daléj zmiany, jakim ulegają pojedyńcze ciałka nabłonka, zmiany zależne głównie na tém, że stają się one kurczliwemi (contractil), wydają z siebie znaczną liczbę wypustek, *treść (zawartość) ich zaś napełnia się błyszczącemi ziarnami,* na które kwas octowy nie działa. Następnie ciągnie swój opis w następujący sposób:

„Podług *Wagner'a*, sieć stanowiąca rzekomą błonkę w krupie i difteryi, skutkiem pewnych tu zachodzących zmian, bezpośrednio powstaje z ciałek nabłonkowych, o czem atoli nigdy przekonać się nie mogłem. W każdym razie sądzę że z owych połyskujących włókien utworzona sieć,

sieć, składa się z włóknika; w stanie świeżym bowiem pęcznieje ona za dodaniem kwasu octowego, przyczém wszystkie śród niéj złożone pierwociny występują jeszcze wyraźniéj. W wyrobach stwardnionych w kwasie chromnym, lub wyskoku, kwas octowy nie wywiera na włóknik widocznego wpływu. Ważną atoli jest rzeczą badać błony difterytyczne w stanie świeżym; gromady grzybków bowiem, na które odczynnik ów także nie działa, najwyraźniéj wtedy oglądać się pozwalają. *Wagner* badał błony rzekome, namoczone w wyskoku i według jego zdania, *pomiędzy krupem, a difteryą, żadnéj nie ma różnicy. Do tegoż samego wyniku doszedł Trendelenburg drogą doświadczenia,* jeżelim tylko dobrze go pojął. *Chętnie zgadzam się na to, że główna massa błony difterytycznéj składa się także z włóknika, lecz jeżeli je w dostatecznie świeżym badamy stanie, w takim razie zawsze można w nich wykryć owe właściwe im grzybki. W ogóle te ostatnie zajmują najbardziéj powierzchowne warstwy, niższe zaś warstwy błony rzekoméj wyłącznie prawie z włóknika się składają.*"

„W celu zbadania stosunku, jaki pomiędzy błonką difterytyczną, a leżącą pod nią tkanką zachodzi, wybierałem dla badań moich takie miejsca, w których pierwsza z ostatnią w ścisłym znajdowała się związku. Na takich wyrobach łatwo przekonać się można, iż *sieć włóknikowa* nietylko zajmuje warstwę nabłonkową, jak mniema *Wagner,* ale téż *sięga wgłąb śluzowéj, niekiedy zaś i podśluzowéj błony. W takim razie włóknik odgrywa rolę istoty międzykomórkowéj, śród któréj leżą ciałka.* Na cienkich przekrojach wyrobów w kwasie chromnym stwardnionych, najłatwiéj przekonać się można, że sieć włóknikowa na błonę śluzową i podśluzową się rozciąga; włóknikowe włókna bowiem wyraźnie różnią się połyskiem swoim od pierwotnéj istoty międzykomórkowéj. *Na ściankach naczyń włosowatych znajdujemy także włóknik;* światło naczyń po większéj części bywa wolne, *częstokroć jednak napełnioném zostaje włóknami włóknikowemi, obejmującemi ciałka krwiste.* Jeżeli cięcie było poprzeczne, w takim razie niełatwo bywa rozróżnić, czyli naczynia krwiste, lub téż limfatyczne włóknikiem zapełnione zostały; na dobrze jednak wykonanych przekrojach, gdzie podłużne cięcie przez naczynia przeszło, możemy się przekonać, że nie inne, jak tylko krwiste naczynia mamy przed sobą, sieć włóknikowa bowiem raptownie się przerywa, daléj zaś widzimy naczynia włosowate, *barwnemi* ciałkami krwi napełnione."

Opisany powyżéj nasięk *(infiltratio)* włóknikowy, według *Nasiłow'a,* nie jest ściśle ograniczony, ale niekiedy *pasmami wgłąb tkanki się rozszerza,* niekiedy zaś stopniowo zmniéjsza się i niknie. Wywierając ucisk na przewody kaletek *(bursae)* śluzowych, które też sobą zatyka, sprawia on, że takowe torbielowato się rozszerzają, wtedy zaparty w kaletkach śluz, wywiera ze swéj strony tak znaczny ucisk na zewnątrz, że jest w stanie przerwać tamującą odpływ jego błonkę rzekomą, albo przynajmniéj podnieść ją do góry. Nigdy téż nie dostrzegał *Nasiłow*, ażeby nasięk włóknikowy w podśluzowéj błonie tak daleko się rozszerzał, iżby gronka kaletek śluzowych zostały także napełnione włóknikiem; niejednokrotnie za to widzieć mu się zdarzało, że włóknik do przewodów kaletek śluzowych się dostawał, gdzie oplatał ciałka nabłonkowe.

Zestawiając z sobą obadwa, dopiero co przytoczone opisy widzimy, że badania *Nasiłow'a*, co do głównych punktów zupełnie zgadzają się z mojemi, o których on wcale nie wiedział. Równie jak ja, widzi on skrzepły włóknik w błonie rzekoméj, w błonie śluzowéj i podśluzowéj, w naczyniach krwistych i kaletkach śluzowych. Zmiana owa, cechująca przedewszystkiem krupową i difterytyczną sprawę i od innych zapaleń je różniąca, stanowi fakt, który najmniejszéj nie ulega wątpliwości. W każdém zapaleniu błon śluzowych znajdujemy w nich przepocone ciałka ropne, ale nigdzie prócz krupu i difteryi, ciecz która je otacza nie posiada własności krzepnięcia. Znajdujące się w naczyniach skrzepy, których w żadném inném nie napotykamy zapaleniu, odznaczają także obie te sprawy. Co do użytego przez *Nasiłow'a* wyrażenia „*sieć włóknikowa*", takowe nie zdaje mi się być bezwzględnie słusznem. W dwóch przypadkach niedawno badanych przezemnie błon tchawicy i krtani, difterytyczną sprawą dotkniętych, widziałem wprawdzie w błonie rzekoméj włókna, ale téż i takie cząstki, których nie włóknami, lecz raczéj pasemkami nazwać by się godziło. Zarówno jedne jak drugie, zdaje mi się, że powstały skutkiem rozpadu (gnicia?) mniéj więcéj jednolitéj przedtém warstwy skrzepłego włóknika. Na przekroju tkanki nasiękiem dotkniętéj, tak samo jak w krupie, dostrzegłem téż istotnie ciemniéjsze prążki, układające się niekiedy w pasemka i przebiegające mniéj więcéj równolegle do osi przewodu oddechowego. Pasemka te i prążki plączą się niekiedy; najprawdopodobniéj jednak oznaczają one granice, któremi za życia, już skrzepły włóknik od płynnego jeszcze był oddzielony, zanim i ten ostatni podobnemuż uległ losowi. Można by mniemać, że w miejscach tych, czyli na granicy skrzepłego włóknika, płynny włóknik staje się bardziéj stężonym za życia, gdy zaś następnie skrzepnie, wtedy na przekroju mniéj światła przepuszcza, niż leżąca pod nim, mniéj stężona warstwa. Warstwy owe w jedném miejscu grubsze, w inném cieńsze bywają. W saméj tkance śluzowéj i podśluzowéj błony, nie występują one nigdy tak wyraźnie, jak na jéj powierzchni. Cały skrzepły włóknik przedstawia tu mniéj więcéj jednolitą, ciałka ropne obejmującą massę, śród któréj tu i owdzie przeglądające włókna, po większéj części należą do sieci, ze sprężystych włókien złożonéj, a stanowiącéj rusztowanie (Gerüst) błony śluzowéj, o któréj to sieci *Nasiłow* nic zgoła nie wspomniał. Równie też nie wspomniał on o tem, że niekiedy sieć owa, wraz z siecią ścienną kaletek, a nawet ścianek naczyń krwistych niknie, topi się i zlewa w jedną massę z rozlanym śród błony włóknikiem, co jednakże zarówno w krupie jak w difteryi, fakt niewątpliwy stanowi.

W najnowszych czasach, niektórzy badacze szczególną zwrócili uwagę na występujące śród difterytycznéj błony rzekoméj, oraz na powierzchni jéj drobne ciałka, które za rodzaj grzybków (Pilze) przyjmując, cały rozwój sprawy difterytycznéj przypisują ich pośredniemu, lub też bezpośredniemu wpływowi. *Nasiłow* należy także do zwolenników tego zdania, jakkolwiek doświadczenia, które przedsiębrał dla przekonania się o zaraźliwości tych grzybków, nie wydały wcale takich wyników, jakie zdaje mi się koniecznemi są, ażeby mieć prawo uznać to, lub owo zjawisko za fakt niepodpadający zaprzeczeniu. Szczepił

on massę difterytyczną na rogówce oka i w krtani; jedne z tych doświadczeń, uwieńczone były dodatnim, inne ujemnym wynikiem. Ztąd tedy wypada, że jak na podstawie takich danych niepodobna nic pewnego o grzybkach powiedzieć, tak też z drugiéj strony a priori o obecności ich wątpić także nie mamy prawa. Rzecz ta dotąd pozostaje jeszcze nierozstrzygniętą. W każdym razie, z opisu moich badań widać, że i ja dostrzegałem pewne drobniutkie ciałka, gromadami tu i owdzie śród krupowéj i difterytycznéj błony leżące, ale nie miałem żadnego powodu widzieć w nich co innego, jak rozpad ziarnisty. W badaniach moich używałem częstokroć znacznie większego powiększenia niż 300 razy (przy któréin dopiero według niektórych, grzybki owe dostrzedz można)—ale prócz pomienionych ziarn rozpadowych (?) żadnych innych nie dostrzegałem. O przyczynach dla których rozpad ów nierównomiernie powstaje, ale jakby wysepkami się objawia, można by także nieco powiedzieć; byłoby to atoli na faktach nieopartém przypuszczeniem, które zamiast wyświecić, możeby tylko zagmatwało prawdę. *Buhl* wprawdzie robi uwagę, że tylko wprawne oko potrafi odróżnić grzybki owe od rozpadu. Co do mnie, być może iż się myliłem, ale dowodów na to nie posiadam. W każdym razie *Buhl* żadnego swoistego wpływu grzybkom tym nie przypisuje i pozostawia w zawieszeniu kwestję, czyli takowe do jakiego nieznanego dotąd gatunku należą, czyli też stanowią po prostu *Leptotrix buccalis,* które się zwykle, nietylko zaś w difteryi, lęgną w błonie śluzowéj jamy ustnéj.

Ze stanowiska klinicznego po dziś dzień jeszcze odróżniamy krup i difteryę, jako dwie zgoła odmienne niemoce, różniące się od siebie zarówno podmiotowemi jako też przedmiotowemi przypadami. Pod względem anatomicznym jednak zdobyliśmy już dzisiaj następujące pewne fakta:

1. Zarówno w krupie jak difteryi, wypocinowo-zapalna sprawa nie ogranicza się bynajmniej na saméj tylko powierzchni błony, którą dotyka, ale sięga wgłąb śluzowéj, niekiedy podśluzowéj błony; bywają zaś cięższe przypadki, w których na błonę mięsną nawet się rozciąga.

2. Różnica jaka pomiędzy krupem i difteryą z jednéj, wszelkiem zaś zapaleniem innego rodzaju w błonach śluzowych z drugiéj strony zachodzi, zależy na tém, że tworząca się skutkiem krupowo i difterytyczno-zapalnéj sprawy wypocina, odznacza się *szczególną własnością krzepnięcia,* a to nietylko na powierzchni, ale i pośród saméj tkanki odpowiedniéj błony.

3. Własność ta — zarówno w krupie jak difteryi — zależy od pewnych zmian we krwi; krzepnięcie bowiem owéj włóknikowéj wypociny nietylko po za obrębem naczyń dostrzegamy, ale i w samych naczyniach.

4. Wypocina rzeczona posiada nadto własność *niszczenia* tkanek przez się zajętych (sieci rusztowania, siateczki ściennéj kaletek śluzowych i ścianek naczyń krwionośnych), a to zarówno w krupie, jak difteryi.

Co do grzybków, jeżeli ziarnka pojawiające się w błonach rzekomych i tkankach pomienionemi sprawami zajętych, są istotnie grzybkami, to i one zarówno w krupie, jak difteryi się pojawiają.

Z anatomicznego tedy stanowiska, pomiędzy krupem a difteryą, nie ma żadnej różnicy.

Rzecz oczywista, iż dopiero dalsze badania kwestję obecności i wpływu grzybków w obu tych sprawach rozstrzygną. W przyszłości też dopiero przekonamy się, czyli włóknik w tych tylko krzepnie naczyniach, które przebiegają śród tkanki niemocą dotkniętéj, czyli też i w innych, bardziéj od miejsc tych oddalonych.

SPRAWOZDANIE XIII[te].

Z CHORÓB LECZONYCH U ZDROJOWISKA W BUSKU, w czasie pory kąpielowéj 1870 roku.

przez D-ra **Dymnickiego**, Lekarza zdrojowego w Busku.

(*Ciąg dalszy, patrz Nr. 12, 13, 14 i 15-sty*).

W powyższych przypadkach, nie mogłem temu założeniu zadosyć uczynić, ponieważ pora spóźniona, a oraz i stosunki rodzinne chorych, zniewoliły mnie do przerwania dalszego leczenia.

Jeden z przypadków samym zdrojem się leczących, pozostał nawet bez skutku. Niepowodzeniem tém odznaczył się przypadek umieszczony w wykazie pojedyńczych zboczeń pod Nr. 12.

Porażenia syfilitycznego kończyn dolnych było w ogóle 3 przypadki. Z tych leczył się jeden za pomocą wcierań, a dwa samym tylko zdrojem. Z dwóch ostatnich więc pozostał jeden bez ulgi. Przypadek leczony wcieraniami i drugi leczony samym zdrojem doznały polepszenia, które się na swobodniéjszych ruchach kończyn porażonych zasadzało.

W czasie méj praktyki zdrojowéj, nie postrzegłem dotąd ani jednego przypadku porażenia syfilitycznego kończyn dolnych, któryby zupełnego doznał uleczenia. W tym celu stosowałem już wcierania, jod i wszelkie inne środki zdrojowe, ale nie byłem ani razu jeszcze tak szczęśliwym, aby się zupełném i stanowczém pocieszyć uleczeniem; gdy przeciwnie w porażeniu połowiczném tego rodzaju, widziałem już kilka razy w skutek wcierań obok zdroju najpomyślniejsze skutki.

Spostrzeżenia moje w tym względzie wskazują zupełnie odwrotny stosunek do skutków, jakie zwykle w porażeniach, z innych przyczyn pochodzących, u zdroju naszego otrzymujemy.

Nie myślę, aby rzecz ta miała jakąś podstawę istotną, dotąd bliżéj niezbadaną; — ale raczéj przypuścić muszę, że przypadki porażenia syfilitycznego kończyn dolnych, z któremi w Busku do czynienia miałem, były już zbyt zadawnione, i w skutek tego odznaczały się takiemi zmianami, na które żadne już leczenie wpływu wywrzeć nie mogło.

Porażenia tego rodzaju niezbyt zadawnione, leczą się rtęcią zazwyczaj dosyć pomyślnie. Wiadome mi przypadki, w których leczenie właściwe bez straty czasu przeprowadzone, najlepsze odniosło skutki. Ztąd dałby się wyprowadzić wniosek, że syfilis przez dłuższy przeciąg czasu rtęcią nieleczona, zrządza w rdzeniu pacierzowym, a oraz i w nerwach odpowiednich ciężkie zmiany, na które późniéj leczenie najstosowniéj przeprowadzone, stanowczego wpływu wywrzeć nie jest w stanie.

W zboczeniach tych zadawnionych najlepsze obok zdroju buskiego odnosi skutki jod, który natenczas w dawkach wyższych ma być podawany, jeżeli tylko znaczna niedokrwistość nie stanie nam w tym względzie na przeszkodzie. Jod zadawany uporczywie bez uwagi na niedokrwistość, mógłby siły chorych wysoce podkopać, a nawet krwią plucie sprowadzić.

Doświadczenie wskazuje, że zdrój buski utrzymuje siły chorych pomimo niedokrwistości tak samo przy leczeniu jodem, jak to i przy leczeniu rtęcią ma miejsce.

Na mocy tego doświadczenia więc orzecby można, że zadawnione porażenia syfilityczne kończyn dolnych, najstosowniéj leczyć można jodem obok zdroju buskiego, przy mocno pożywnéj dyecie.

Pozostałe 69 przypadków leczono więc obok zdroju buskiego za pomocą wcierań szaruchy.

Równoczesne leczenie zdrojowe zasadzało się głównie na kąpielach mineralnych lub też mułowych, z częstym dodatkiem wody buskiéj do wewnątrz.

Postępowania mego przy wcieraniu szaruchy nie podaję tutaj, ponieważ wyłuszczyłem takowe dokładnie już w sprawozdaniu z r. 1869, a w roku zeszłym nie zmieniałem go w niczém.

W 45-ciu więcéj upartych przypadkach dołączyłem także jod do powyższego leczenia, który zaś wszystkim leczącym się wcieraniami gorąco zalecam po odbytém leczeniu.

W czasie tych wszystkich wcierań nie spostrzegłem ani razu ślinotoku, ani téż żadnego innego objawu nieprzyjemnego.

Wyjątek w tym względzie stanowi jeden przypadek, w którym z przyczyny ostrego kataru żołądka i kiszek, wcierania przerwać musiałem.

Intelligentny ten i z działaniem rtęci dosyć obznajmiony pacyent utrzymywał, że katar wspomniony powstał z przyczyny wcierań. Na kilka dni przed wybuchem choroby, skarżył on się na pewną ociężałość, brak apetytu i smak nieprzyjemny, który mu coś metallicznego przypominał. Przy 20-ém wcieraniu wstawiła się choroba, która, chociaż groźnie wystąpiła, w trzech dniach przecież najpomyślniéj się ukończyła.

Czyby rzeczywiście rtęć za powód tej choroby poczytać można? W praktyce méj przeprowadziłem już przeszło 600 leczeń wcieraniami, z których z pewnością $^3/_4$ do bardzo wysokiego posunąłem stopnia, a jednak nie spostrzegłem nigdy czegoś podobnego.

Nie mam przecież zamiaru stanowczo temu przeczyć. Rtęć zewnętrznie zastosowana mogłaby z łatwością podobny katar wywołać. Podobieństwo tego widzimy przy ślinotokach. Co się więc tutaj dzieje z błoną śluzową jamy ust, łatwo także i na błonie śluzowéj żołądka i kiszek pojawićby się mogło.

Wypadek z leczenia obecnie nas zajmującego możemy nazwać bardzo szczęśliwym, pomimo że w ośmiu przypadkach otrzymałem tylko polepszenie.

Do tych ostatnich należą dwa przypadki z pod Nr. 2-go, dwa z pod Nr. 10-go, i po jednym z umieszczonych w wykazie pod Nr. 5, 11, 12, 13.

Przypadki umieszczone pod Nr. 2 zasługują z przyczyny swéj nadzwyczajnéj uporczywości na wzmiankę.

W jednym z tych spostrzegałem cały prawie przebieg choroby:

W m. Maju r. z. zjawił się u mnie pewien młody mężczyzna z rzerzączką upartą, na którą od dwóch miesięcy cierpiał. Środki, jakie zwykle w takich przypadkach pomagają, pozostały bez skutku. Badanie wykryło obok rzerzączki obrzmienie gruczołów karkowych mierne, i udowych znaczne.

W m. Czerwcu pojawiła się na całém ciele obfita wysypka różnokształtna, pomiędzy którą jednak głównie łuszcz przemagał.

Mieliśmy więc do czynienia z chorobą syfilityczną upartą, o czém łuszcz pierwotnie się objawiający świadczył. Bezwątpienia w cewce moczowéj był wiewiór, który te następstwa sprowadził.

Podobne wiewióry są do rozpoznania trudne. Szczepieniem wypływającéj ropy możnaby jedynie rzecz na pewno rozstrzygnąć.

Leczenie wcieraniami rozpoczęto natychmiast, ale pomimo 60-ciu wcie-

rań drachmowych i całego przyboru zdrojowego, doprowadziliśmy ten przypadek tylko do znacznego polepszenia.

Pierwotna wysypka zginęła wprawdzie zupełnie, ale około 40-tego wcierania pojawił się tu i owdzie łuszcz na nowo, który znowu zmniejszając się stopniowo, do 60-go jednak wcierania jeszcze się utrzymywał. Gruczoły karkowe i udowe nie powróciły także do swéj prawidłowości.

Z przyczyny wątłego zdrowia ogólnego, a więcéj jeszcze z przyczyny braku czasu, byłem zmuszonym dalsze leczenie przerwać.

W tym przypadku stwierdziło się dawniéjsze me doświadczenie: że obfita wysypka, a zwłaszcza łuszcz pierwotnie występujący, zapowiada zawsze upartą chorobę syfilityczną.

Drugi przypadek dotyczył także młodego mężczyzny, który się w m. Styczniu 1869 r. wiewiórem zaraził. W kilka tygodni późniéj wystąpiły objawy wtórorzędne, cechujące się obrzmieniem gruczołów karkowych, pachwinowych i udowych, po których wkrótce wystąpił łuszcz i strupień.

Leczenie prowadzone w domu za pomocą rtęci wewnętrznie i zewnętrznie kilkakrotnie używanéj, nie odniosło pożądanego skutku.

W roku zeszłym przybył ten chory do Buska. Znalazłem: gruczoły chłonne obrzmiałe, na goleniach strupnie, na udach wyraźny łuszcz, na obojczyku prawym i na czole znaczne zapalenie okostni.

Leczenie właściwe obok zdroju sprowadziło tylko polepszenie, które się na zmniejszeniu tutaj wymienionych objawów zasadzało.

Ustrój pacyenta tego nie wskazywał najmniejszego wrażenia na rtęć. Przed rozpoczęciem leczenia, uprzedzał mię chory o tém, czego już w dawniejszych leczeniach był doświadczył.

Najsilniéjsze wcierania (2 dr. maści wzmocnionéj) słabo na niego tylko oddziaływały.

Przyczyną tego niepowodzenia była bezwątpienia bardzo tępa wymiana pierwiastków, o czém ciałotwór jego świadczył, a któréj nawet zdrój buski nie był w stanie do pożądanego doprowadzić stopnia.

Dwa inne przypadki, które tylko polepszenia doznały, umieszczone są w wykazie pod Nr. 10. Dotyczą one próchnienia kości nosowych.

Próchnienie kości w ogóle jest zazwyczaj w leczeniu uparte, ponieważ gojenie się tych części ciała postępuje powoli, i dlatego do zupełnego uleczenia wymagają one bardzo długiego czasu. Próchnienie kości nosowych, jeżeli już znaczniéjszą zajęło przestrzeń, jest jeszcze wiele trudniéjsze do uleczenia, a to z powodu zbyt utrudnionego odpływu ropy. Jeżeli wierzchołek kości nosowych naprzód próchnieniu ulegnie, w którym to przypadku odpływ ropy jest nadzwyczaj utrudniony, to możemy być pewni, że uleczenie nie nastąpi, dopóki ropa nie utoruje sobie swobodnego odpływu na zewnątrz, lub też do tylnych otworów nosowych.

W takich przypadkach zatrzymuje leczenie rtęcią postęp choroby na chwilę, która jednak po skończeniu leczenia nanowo podnosi głowę.

Te recydywy konieczne powtarzają się tak długo, aż nareszcie swobodny odpływ ropy z cząsteczkami spróchniałéj kości chorobie koniec położy.

Kilkanaście przypadków w mowie będącego próchnienia, utwierdziły mię w wyrzeczoném tutaj przekonaniu.

Nic więc dziwnego, że w powyższych dwóch przypadkach, przy jednorazowém leczeniu, polepszenie tylko otrzymaliśmy. Upór ten w leczeniu nie wyklucza bynajmniéj stałego uleczenia. Mam mocne przekonanie, że chorzy ci przy powtórném leczeniu się dostąpią zupełnego uleczenia. *(c. d. n.)*

PRZEGLĄD LITERATURY LEKARSKIÉJ.

Chirurgia.

Przemieszczanie naskórka na wrzody zastarzałe.

Spraw. **Ludwik Cymerman**, Lek. prakt. w Warszawie.

I. **Jacenko**: Kurze Mittheillung über Pfropfung der Haut auf Granulationsoberflächen. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 8. 1871.

II. **Heiberg et Schulz**: Einiges über Hautverpflanzung. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 10. 1871.

III. **Page**: Observations on the true nature of the so called. „Skin—Graftîng.“ Brit. méd. Journ. Nr. 52. 1870.

W N-rze 11-ym *Kliniki* z r. b. podaną została wiadomość o przedsięwziętych doświadczeniach w klinice chirurgicznéj w szpitalu Dzieciątka Jezus, przez Szan. Prof. *Kosińskiego*, z przemieszczaniem (*transplantatio*, *inoculatio*) naskórka na wrzody zastarzałe sposobem *Reverdin'a*. Mając nadzieję, że Szan. Professor nie omieszka w właściwym czasie podzielić się z nami wynikami swych doświadczeń, zamierzam obecnie zdać tylko sprawę z prac w tym kierunku dokonanych przez lekarzy za granicą. I tak:

I. Dr.: *Jacenko*, mając sposobność przyglądania się tego rodzaju operacjom w szpitalach Londyńskich przez D-ra *Polack'a* w Maju 1870 r. tamże wprowadzonych i wykonawszy sam dwie takie operacje na ranach postrzałowych przy współudziale D-rów *Schulz'a* i *Heiberg'a* w szpitalnych barakach Berlińskiego Komitetu pomocy, na zasadzie własnych i spostrzeganych przypadków, doszedł do następujących wskazań téj operacji:

1) Przemieszcza się naskórek w celu przyspieszenia zabliźnienia, albowiem nastręcza się tą drogą sposobność do wytworzenia powierzchni ziarninowéj (granulacyjnéj) z różnych punktów.

2) Przy utracie większéj powierzchni naskórka, jeżeli z braku tegoż rana zabliźnić się nie chce.

3) W celu uleczenia wrzodów goleniowych o brzegach stwardniałych (*callös*) i nierównych, których zabliźnienie dotąd tak jest utrudnioném.

4) W celu upiększenia, chcąc uniknąć szpecących blizn na twarzy np. lub szyi.

5) W celu uniknienia zbyt wielkiego napięcia blizny, mogącego powstać szczególniéj na pieńku amputacyjnym (*Amputationstumpf*) z niedostateczną powłoką skórną.

6) Chcąc zastąpić utworzenie płatu w celu uniknienia zbyt wielkiego ściągnięcia blizną wywołać się mogącego; w tym ostatnim razie bliznę przeciąć, ranę wywołać i naskórek dopiero przemieścić potrzeba.

7) Nakoniec bardzo ważne zastosowanie znajdzie przemieszczanie naskórka w chirurgii wojennéj na ranach po zgorzeli szpitalnéj, w celu wywołania najszybszego zabliźnienia wielkich powierzchni ziarninowych (granulacyjnych), przy czém obojętną jest rzeczą istnienie lub brak kanału postrzałowego.

Operacja, sama z siebie bardzo prosta, wymaga podług autora następnych ostrożności: Miejsce, na które naskórek ma być przemieszczonym, winno być należycie oczyszczoném, nie zaś, jak to chciał *Reverdin*, aż do krwawienia drażnionem, gdyż to raczéj zaszkodzić jak pomódz może. Naskórek przemieszczony winien ściśle przylegać, co gdyby z powodu nierówności i wybujałości powierzchni ziarninowéj, plastrem dokonać się nie dało, należy takowe *lapide infernali* wyrównać. Naskórek wziętym być winien z innych miejsc ciała chorego lub téż innéj osoby, musi być bardzo powierzchownie odciętym, o brzegach równych i gładkich, inaczéj ściśle do powierzchni wrzodu nie przystaje. Kawałki odjęte z powłoką tłuszczową najwyżéj jeżeli częściowo się przyjmują, po większéj jednak części obumierają. Wielkość dotychczas szczęśliwie przemieszczanego naskórka, najwyżéj srebrnego grosza dochodzi. Utwierdzenie przemieszczonego naskórka winno być starannie dokonywaném za pomocą pasków lepkiego plastru, które nietylko do lepszego

przylegania się przyczyniają, ale i wszelkim zapobiegają obsunięciom. Najlepszemi podług D-ra *J.* są paski plasterka angielskiego, gdyż pod nim widoczne są wszelkie zmiany przemieszczonego naskórka. Pierwszy opatrunek winien nastąpić nie wcześniéj jak dnia 4-go po dokonanéj operacji, przyczém dobrze jest przez pierwszą dobę ranę pokryć płatkiem wilgotno-ciepławym. Część przemieszczona naskórka przez pierwszą dobę jest blado trupią, co gdy dłużéj trwa, przemieszczenie za bezskuteczne uważać należy. Zwykle jednak przemieszczony naskórek różowieje, przybierając do dnia 4-go zupełną czerwoność. Na brzegach tegoż naskórka dostrzegać się wtedy dają gołém nawet okiem, czerwone prążki, nowo-wytworzonemi naczyniami będące. W przypadkach szczęśliwych już dnia 7-go w około naskórka tworzy się wązki fioletowy paseczek, tworzącą się blizną będący. Paseczek ten rozszerza się i niekiedy rynienkowate zagłębienie wytwarza.

Przemieszczony naskórek, po większéj części już dnia 2-go traci swą zwierzchnią powłoczkę, po strąceniu któréj podobnym się staje do skóry, naskórka przez plaster z much hiszpańskich pozbawionéj. Naskórek przemieszczony z czasem, choćby włosy poprzednio na sobie mieścił, trudnym się staje do odróżnienia od skóry otaczającéj; w większéj jednak liczbie przypadków, podług autora, rozróżnia się od otoczenia już to barwą, już też zbytniém wyniesieniem.

II. Współudział jaki w pracy D-ra *J.* D-rowie *Heiberg* i *Schulz* przyjęli, pomyślne ztąd wyniki oraz chęć przysłużenia się dalszemi spostrzeżeniami, spowodowały tych ostatnich do przedsięwzięcia szeregu doświadczeń i zdania z nich sprawy.

Od dnia 20 Stycznia r. b. autorowie, w liczbie około 50 przypadków dokonali przemieszczenia naskórka, z których większa udała się połowa, i to jak sami przyznają, tylko z powodu chęci obserwacyjnéj, inaczéj bowiem wypadek winien był być jeszcze pomyślniejszym. W liczbie tych przypadków w 7 razach wzięto naskórek jużto od drugich chorych już téż od posługaczy szpitalnych. Wielkość przemieszczonego naskórka krążyła między wielkością soczewicy i srebrnego grosza pruskiego; przemieszczenie większych kawałków dotąd się nie udało. Naskórek przemieszczony pochodził zawsze z przedramienia, piersi lub uda; odejmowany zaś był nożyczkami *Cooper'a* po ujęciu fałdu skórnego szczypczykami (*pincette*) ale nie anatomicznemi tylko rzęsowemi (*cilienpincette*), albowiem skutkiem zbyt silnego ugniecenia temi pierwszemi, powstawała zwykle zgorzel odśrodkowa. Utwierdzenie nowo-nałożonego naskórka zawsze następowało paskami plasterka angielskiego lub lepkiego — gdy zaś rana niższą od powierzchni skóry się okazywała, to najlepiéj jest podług autorów po przemieszczeniu naskórka, takową wyrównać watą i następnie plasterkami przytwierdzić. Zmianę opatrunku jakkolwiek D-rowie *H.* i *S.* codziennie w celu obserwacyjnym dokonywali, radzą jednak dokonywać dopiero dnia 3-go, po dokładném przemieszczonego naskórka zaczerwienieniu. Drugi opatrunek nastąpić winien dopiero dnia 6-go. Bardzo wielkie wytwarzanie ropy w ranie, do częstego opatrunku zmuszające, jeżeli przemieszczenie zupełnie nie uniemożebnia, to przynajmniéj bardzo utrudnioném czyni. Skóra nie zaczerwieniona dnia 3-go winna być odejmowaną, ulegając bowiem zgorzeli stać się może punktem wyjścia zgorzeli szpitalnéj ograniczonéj.

W 7-ym dniu dostrzegać się daje w około przemieszczonego naskórka rynienkowate zagłębienie, tworzącą się blizną będące; czułość zaś tego miejsca po 5 tygodniach prowadzonego doświadczenia, jeszcze przez autorów stwierdzoną być nie mogła.

Wzmianki godném jest także spostrzeżenie autorów, że w wielu przypadkach napozór gładkie brzegi rany przybierały postać gzygzakowatą, z końcami (nowo-wytworzoną tkanką bliznową będącemi) wchodzącemi w przemieszczony naskórek, który zdaje się być bodźcem do tworzenia blizny od brzegów rany.

Zdawszy sprawę z powyższych dwóch prac, nie mogę pominąć i trzeciéj.

III. *Page* przeprowadzając doświadczenia z przemieszczaniem naskórka metodą *Reverdin'a*, nie we wszystkiém zgadza się z poglądem jéj twórcy. Zdanie swoje opiera *Page* na obserwacji wrzodu goleniowego, trwającego już lat 12 u człowieka 38-letniego, który zająwszy całą prawie goleń, odpowiadał obojętnie na wszelkie użyte przeciw niemu środki, nakoniec zabliźnił się jednak, zostawiając tylko w środku miejsce (którego wielkości autor

nie oznacza) niezabliźnione. U tego więc chorego zastosował *P.* przemieszczenie dwóch kawałków naskórka 3 linje szerokości mającego z przedramienia wziętego, sposobem wyżéj podanym. Po dwóch dniach nastąpił pierwszy opatrunek, naskórek dość ściśle przylegał i zdawał się być zaczerwienionym. Przy drugim opatrunku dnia 4-go znalazł *Page* obfite ropienie, jeden z przemieszczonych kawałków zupełnie oddalonym, drugi zaś ściśle przytwierdzonym i powierzchnię łuszczącą przedstawiającym. Po oddaleniu łuseczek przedstawił się delikatny różowo-czerwonawy naskórek. Brzeg tego naskórka z jednéj strony ostrożnie podniesiony okazał się bezbarwnym i przejrzystym. *P.* więc różowość i czerwoność przemieszczonego naskórka przeświecaniu pod nim leżącéj ziarniny przypisuje. W 4 dni późniéj naskórek podwójnie się zwiększył, ranka pokrywać się zaczęła i w kilka dni zupełnie się zabliźniła.

P. więc rzeczywiście, przemieszczonemu naskórkowi szybsze zabliźnienie przypisując, wątpi jednak, by na miejscu przemieszczoném miała się tworzyć tkanka do zwykłego naskórka podobna, sądzi on że jest to ta sama tkanka bliznowa co i nareszcie rany, téj samej natury i téj samej nietrwałości.

Przyznaje jednak autor temu środkowi wielką ważność pod względem przyśpieszania zabliźnienia. Przeprowadzał nawet, jak się do tego przyznaje, doświadczenia z powłoczką kauczukową, skórą cielęcą i t. p., otrzymywał jednak tylko ujemne wyniki; rany bowiem pod wpływem obcych substancji jątrzyły się i zabliźnianie zamiast postępować, cofać się tylko poczynało.

Patologja ogólna.

Organizmy roślinne jako przyczyna chorób zakaźnych,

przez D-ra A. **Połotiebnowa.**

Spolszczył **Władysław Krajewski.**

(*Dalszy ciąg*, patrz Nr. 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14 i 15-ty).

Prof. *Hoffmann* stara się dowieść zdolności płodzenia się bakterji następnemi stanowczemi doświadczeniami. Przedewszystkiem dzieli on bakterje na *żywe* i *martwe*. Żywe tém się różnią od martwych, iż mają posiadać zdolność tak zwanego ruchu „*samodzielnego*, *dowolnego*;" u martwych zaś widzimy tylko, tak zwany „*ruch drobinowy* (*mollekularny*)," albo też wcale żadnego ruchu nie spotykamy. Prof. *Hoffmann* uważa tak zwany ruch samodzielny jako niezbędną oznakę życia, i na tym poglądzie stara się oprzeć całą siłę dowodzeń ze swych doświadczeń zaczerpniętą, iż bakterje znoszą bez szkody ciepłotę 100^0 (!? tł.) C. i potém jeszcze mogą się rozmnażać.

Prof. *Hoffmann* robiąc doświadczenia, nalewał do rurki doświadczalnéj (*epruwetki*) $^1/_3$ część łyżeczki herbacianéj zgniłego nastoju mięsnego, mieszał go z podwójną ilością wody studziennéj i zatykał rurkę watą. Każdą z przyrządzonych w ten sposób rurek poddawał gotowaniu w przeciągu różnego czasu, od $^1/_2$ minuty do 3 godzin. Po zagotowaniu poddawał badaniu drobnowidzowemu płyn z różnych rurek i badał po upływie różnego czasu od zagotowania (w 15 minut i w 28 dni). Tak np. Prof. *Hoffmann*, między innemi rurkami, miał 11 gotowanych w przeciągu 1 minuty. Pierwsza z tych rurek była badaną po upływie 20 minut po zagotowaniu, pozostałe zaś w 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 17 dni. Żywe bakterje znaleziono tylko w 2 rurkach z 11, obie były badane na 4-ty dzień po zagotowaniu; w 9-ciu pozostałych nie znaleziono ani jednéj żywéj bakterji. Że bakterje zjawiają się nie natychmiast po zagotowaniu płynu, a dopiero po upływie pewnego określonego czasu, prof. *Hoffmann* stara się objaśnić okoliczność tę w następny sposób: bardzo wiele bakterji ginie w czasie gotowania, inne zaś nie obumierają, lecz znajdują się „w stanie przechodzącego odrętwienia, są w śmierci pozornéj lub w stanie stężenia (*rigor* w skutek ciepła), w rodzaju snu mocnego (*lethargus*)." Po przebudzeniu się niektórych bakterji z tego snu

mocnego, na co w każdym razie potrzebny jest pewien przeciąg czasu, zaczynają się one płodzić i powstaje liczne potomstwo (!!?). Stworzywszy taką teorją, Prof. *Hoffmann* dalćj twierdzi: iż większą część znajdowanych żywych bakterji (po zagotowaniu), wypada uważać jaką nowe pokolenie, jako potomstwo (*Progenies*), pochodzące od nieznacznéj liczby takich osobników, które, dzięki własnościom osobniczym (indywidualnym) przeżyły katastrofę gotowania („*Hitzekatostrophe.*") (*Bot. Ztg. 1863, Nr. 41—42*).

Godząc się nawet z zapatrywaniem Prof. *Hoffmann'a*, niepodobna pojąć dla czego większą część nowo wynalezionych po zagotowaniu żywych bakterji, koniecznie wypada uważać jako nowe pokolenie? Według zdania D-ra *P.* pogląd taki byłby możliwym tylko w dwóch przypadkach: 1-o, jeżeliby można odróżnić nowe pokolenie bakterji od starego za pomocą jakichkolwiek cech postaciowych (morfologicznych); cech jednak takich nie znamy; nie przypuszcza ich nawet sam Prof. *Hoffmann.* Powtóre, jeżeliby można zliczyć ilość bakterji *przed* i *po* zagotowaniu, wtedy przybytek jakiby się okazał, możnaby przypisać rozmnożeniu. Do takich jednak ciał, jakiemi są bakterję, drugi warunek również nie da się zastosować jak i pierwszy. Z drugiéj znowu strony, jeżeli raz przypuścimy, iż *niektóre* (według Prof. *Hoffmann'a* nieliczne) bakterje mogą się ocucić z śmierci pozornéj, że są zdolne przebudzać się ze snu mocnego (*lethargus*), to na zasadzie tegoż samego prawa wypada przypuścić, iż do takiego wskrzeszenia zdolne są miliony tych żyjątek, że zatém wszystkie żywe bakterje, znajdowane po zagotowaniu, z niezrównanie większą pewnością wypadałoby przyjąć za wskrzeszone, stare osobniki, aniżeli za nowe pokolenie. Tak więc, jeślibyśmy nawet przypuścili, iż ten lub ów rodzaj ruchu u bakterji spostrzegany, rzeczywiście może służyć jako niezbity dowód ich życia lub śmierci, to i wtedy nawet doświadczenia przytoczone przez prof. *Hoffmann'a* mogą dowodzić tylko tego, że bakterje znoszą, przy pewnych warunkach, ciepłotę 100°C. (!?); w żaden jednak sposób nie zapewniają nas o zdolności ich rozmnażania się. W saméj rzeczy jednak ani oba rodzaje ruchów (dowolny i drobinowy), ani też zupełny ich brak, nie mogą być istotną oznaką życia lub śmierci bakterji. O ile wiadomo, *Perty*, (*l. c.*) pierwszy, zwrócił uwagę na tę okoliczność, iż obok poruszających się mętwików, spostrzegamy zwykle i żyjątka wcale ruchu pozbawione; według zdania *Perty* brak ruchu jeszcze wcale nie dowodzi śmierci mętwików. *Cohn* (*l. c.*) nigdy nie spotykał mętwików podługowatych, któreby ruchem były obdarzane. Sam prof. *Hoffmann* potwierdza w zupełności te spostrzeżenia. „Bakterje w ogóle" mówi prof. *Hoffmann*, „spotykamy w dwóch stanach, albo w stanie ruchu czynnego, albo też w stanie zupełnego spokoju. Stan spokoju, równie często u nich spotykany jak i stan ruchu czynnego, nie upoważnia nas wcale do wyrokowania o ich życiu. Często dają się spostrzegać całe kolonie mętwików, wyłącznie ruchu pozbawione, mimo to w pełni życia znajdujące się, to jest w stanie wzrastania i rozmnażania się będące." (*Bot. Ztg. 1869, S. 236*). Bakterje opatrzone rozgałęzieniami nigdy ruchu nie mają" (*l. c. S. 256*). Też same bakterje raz się znajdują w stanie ruchu, innym razem w stanie spokoju, lub też w porządku odwrotnym, jak tego wymagają okoliczności." (*l. c. S. 322*). Przyjąwszy na uwagę to, co się dotąd o ruchu właściwym rodzinie mętwików powiedzieć dało, bardzo łatwo i prosto zawnioskować wolno, iż ruch bakterji nie może służyć ani jako cecha ku określeniu ich rozmnażania, ani też dla określenia ich żywotności.

Nakoniec prof. *Hoffmann* przytacza jeszcze jedno doświadczenie, mające na celu dowieść, że bakterje obdarzone są zdolnością rozmnażania się. „Jeśli będziemy hodowali bakterje, przeniesione z płynu na podścielisko wilgotne, np. na kawałek gotowanego kartofla, to po upływie kilku dni do kilku tygodni, powstaje nowa kolonia pod fomą bardzo lepkiego, zaledwie za pomocą igieł dającego się rozrywać śluzu... Massa ta składa się (przeważnie) z oddzielnych, malutkich 6—10 stawowych bakterji i z *Monas crepusculum...* Stopniowe wysychanie podścieliska, nie przeszkadza zupełnie wzrastaniu tych ustrojów; przeciwnie, one są obdarzane powietrzną formą rozwoju (*Luft-Vegetationsform*). W takich przypadkach powierzchnia podścieliska pokrywa się białą, aksamitną (w dotknięciu) pilśnią, $^1/_2$ mm. wysokości mającą, która na pozór przedstawia podobieństwo do bardzo krótkiéj grzybni (*mycelium*). Utwór ten składa się wyłącznie z licznych łańcuszków *Monas crepuscu-*

lum, *Bacterium termo* i form przejściowych między niemi." (*l. c. S. 252—253*). Nie ulega najmniejszéj wątpliwości, iż w doświadczeniu tym otrzymano *rzeczywiste* rozmnażanie się bakterji. Mimo to jednak i to doświadczenie również jak uprzednie (z zagotowaniem) dowodzi, iż nowe potomstwo zawdzięcza swoje pochodzenie już istniejącym bakterjom. Przeciwnie, ponieważ przy tem doświadczeniu nie oddzielono malutkich komórek i wytwarzających się z nich łańcuszków (tak zwanych *Monas crepusculum*) i ponieważ sam professor *Hoffmann* potwierdza bezpośrednie przeobrażanie się tych komórek w bakterje; zatem doświadczenie to może posłużyć tylko jako wymowne potwierdzenie wywodu D-ra *P.*, mianowicie: *że bakterje powstają bezpośrednio z malutkich komórek.*

Chcąc rozstrzygnąć zadanie: czy bakterje posiadają zdolność wydawania potomstwa, niezbędném jest: 1-o, iżby doświadczenia w tym kierunku przedsiewzięte odbywały się nad zupełnie rozwiniętemi bakterjami, bez najmnieszéj domieszki tych pierwiastków, z których one powstają (zarodnik i powstające z nich malutkie komórki oddzielne, lub pod formą łańcuszków). Powtóre, ponieważ nie mamy możności odróżnienia młodego pokolenia bakterji od starego, bo ani ruchy, ani cechy postaciowe nic o tem nie świadczą, wypada więc zatem jako niewątpliwy znak rozmnażania się uważać tylko takie zjawiska, które mu zawsze towarzyszyć zwykły i gołém okiem spostrzegać się dają, mianowicie: zmętnienie płynu, w którym sprawa rozmnożania się odbywa.

Przy zwykłych warunkach, z jakiegokolwiekbądź przestworza wzięlibyśmy bakterje, z tego lub owego płynu, lub też z stałego podścieliska (pomarańcza, cytryna i t. d.), nie można otrzymać bakterji bez domieszki komórek, z których one powstają; nawet stan wilgoci lub zupełnéj suchości, w jakim się podścielisko znajduje, nic na to nie wpływa. Przeciwnie, przy ogrzewaniu zarodników *pleśni* (*Penicilli*) od 70^0—100^0 C., w płynie, po upływie pewnego czasu (patrz wyżéj), otrzymujemy *tylko* bakterje, bez najmniejszéj domieszki pierwiastków, mogących się w nie przeobrażać. Spotykane w podobnych przypadkach w osadzie zarodniki i malutkie komórki, należą do liczby tych, które nie były w stanie przeżyć działania téj lub innéj ciepłoty, [1]) i które, w skutek tego stopniowo przechodzą w rozpad drobinowy (*detritus mollecularis*). Z ,,*płynu Pasteur'a*, w którym ogrzewano zarodniki *pleśni* (*Penicilli*) w przeciągu 10 minut przy ciepłocie 80^0 C., Dr. *P.* brał 2—3 krople, już potém kiedy sprawa rozmnażania się zakończyła, to jest: kiedy płyn stawał się przezroczystszym, i kiedy na dnie rurki zaczynał się już wytwarzać osad. Wzięte krople (2—3), zawierające niezliczoną ilość bakterji, Dr. *P.* dodawał do świeżego ,,płynu *Pasteur'a*," uprzednio poddanego wrzeniu w ciągu 5 minut i ostudzonego w rurce, zatkanéj watą mocno ogrzaną. Dosyć długie badanie tego płynu, nie wykazało najmniéjszego śladu rozmnażania bakterji. Jeżeli zaś, przeciwnie, do świeżo przyrządzonego ,,płynu *Pasteur'a*" dodać dwie krople z bakterjami i malutkiemi komórkami, wzięte z płynu, który nie był wcale poddany wrzeniu, to płyn do którego dodaliśmy dwie krople, po upływie dwóch dni staje się mętnym, prawie nieprzezroczystym, i równocześnie występuje sprawa rozmnażania się bakterji. Jeżeli świeży ,,*płyn Pasteur'a*," już po dodaniu 2 kropli z bakterjami i malutkiemi komórkami, ogrzewać będziemy w przeciągu kwadransa przy ciepłocie 70^0—80^0 C., to rozmnażanie bakterji następuje po upływie 12—14 dni od czasu ogrzewania. Jeśli zaś, przeciwnie ,,płyn *Pasteur'a*," po dodaniu 2 kropli z bakterjami i malutkiemi komórkami, zagotujemy na lampce w przeciągu 5 minut, to w nim nie widzimy najmniejszego śladu rozmnażania bakterji; jak przy pierwszém doświadczeniu.

Tak więc przy 1-m doświadczeniu, w obecności *tylko* bakterji, nie otrzymano ani śladu sprawy rozmnażania; przeciwnie w 2-m i 3-m doświadczeniach, gdzie obok bakterji znajdowały się malutkie komórki, otrzymano niesłychaną płodność; wypadało tylko (4-te doświadczenie) zniszczyć malutkie komórki za pomocą gotowania, by sprawę rozpładzania się zupełnie powstrzymać, jak w 1-em doświadczeniu. [2])

---

[1]) Jest to fakt dawno już znany, iż niewszystkie zarodniki obdarzone są jednakową zdolnością, przy jednych i tychże warunkach zewnętrznych, opierania się działaniu ciepłoty.

[2]) Z tych doświadczeń, mimo innych wywodów, daje się zauważyć i to, że malutkie komórki zachowują się przy ciepłocie 70^0 i 80^0 C., działającéj przez 15 minut, i 100^0 C., w przeciągu 5 minut, tak samo jak zarodniki *pleśni* (*Penicilli*), z których one powstają.

Ze wszystkiego co się dotąd wyrzekło wynika, iż do dziś nie mamy ani jednego spostrzeżenia, ani jednego przekonywającego doświadczenia, któreby pozwalały wnioskować, iż bakterje mają zdolność rozmnażania się. Przeciwnie, bezpośrednie spostrzeżenia drobnowidzowe, niemniéj i dopiero co opisane doświadczenia znaglają do przyjęcia, iż jak *pochodzenie, tak też i rozmnażanie się bakterji, możliwém jest tylko na drodze bezpośredniego ich rozwoju z malutkich komórek wyżéj opisanych, i komórek grzybni* (*mycelium*), *i że bakterja która raz dosięgła wysokości rozwoju, nie jest zdolna do dalszego rozmnażania się.* (*c. d. n.*)

KRONIKA MIEJSCOWA.

Pracownia uroskopijna D-ra A. Wolff'a. Do rzędu zakładów lekarskich w Warszawie, zaliczyć wypada i nowo otworzony, którego potrzebę dawno już uznawała publiczność lekarska. Dr. *Aleksander Wolff*, Assystent przy katedrze Chemii lekarskiéj w tutéjszym Uniwersytecie, w tych dniach otworzył w mieszkaniu własném (Karmelicka Nr. 7), pracownią uroskopijną, w któréj wykonywać się będą rozbiory moczu jakościowe, ilościowe, poszukiwania drobnowidzowe osadów, składników nieprawidłowo w moczu znajdowanych (białko, cukier, ciałka nasienne, ropa) i przypadkowych. O ile z ogłoszenia sądzić wolno, widzimy, iż zakres działalności nowo-powstałego Zakładu w zupełności zadowalnia niezbędną potrzebę postępowych lekarzy praktycznych, którzy z powodu licznych zajęć, sami rozbiorem moczu swoich chorych zajmować się nie mogą. Ceny za wykonane rozbiory w stosunku do czasu, wydatków na odczynniki i ścisłéj pracy, są umiarkowane.

Dr. *Wolff*, znany z swéj pracy p. n. *Uwagi nad Fizjologią żółci* (Warszawa 1868), uwieńczonéj medalem złotym przez wydział lekarski b. Szkoły Głównéj, jako też z natury zajmowanéj przez niego obecnie posady w tutejszym Uniwersytecie, posiada odpowiednie uzdolnienie do tego rodzaju poszukiwań, a tém samém daje wszelką rękojmię, iż wymagania publiczności lekarskiéj i leczącącéj się z wszelką ścisłością zaspokojone będą. Życzymy nowo otworzonéj Pracowni poparcia i uznania ogółu lekarzy, na jakie ze wszech miar zasługuje.

Ś. p. Dr. **Anastazy Mizerski.** Doszła nas smutna wiadomość, że w dniu 8 b. m. i r. zmarł w Nancy Dr. *Anastazy Mizerski* z Poznania, znany z kilku prac lekarskich, współpracownik naszego pisma, powszechnie szanowany i lubiany lekarz i kolega. Z prac jego ogłosiliśmy:

1. *Przypadek gorączki powrotnéj w Poznaniu* (*Klinika* Tom III Nr. 11 z r. 1868). 2. *Objawy gruźlicy płuc, według Lebert'a*: *Grundzüge der aertzlichen Praxis* (*Dodatek do Kliniki* Tom III, zeszyt I 1869 r.) W ostatnich czasach nieboszczyk. zanim został powołanym jako lekarz armii pruskiéj na plac boju, był zajętym wydaniem swego dzieła p. n. *Choroby narzędzi oddychania i krążenia* według wyżéj podanego dzieła Prof. *Lebert'a*, przy którego klinice terapeutycznéj we Wrocławiu pełnił jakiś czas obowiązki assystenta. Powyższej książki dotąd zeszyt I wyszedł z pod prassy (Toruń, u Rakowicza 1869 r.); o wydawnictwie tém mówiliśmy w Tomie V Nr. 20 str. 328, naszego czasopisma. Inne prace zmarłego są nam nieznane, ale z powołanych tu, w krótkim przeciągu czasu drukiem ogłoszonych, łatwo ocenić bolesną stratę, jakiéj piśmiennictwo lekarskie ze śmiercią *Mizerskiego* doznało.

Medycyna polska w osobie ś. p. *Anastazego* utraciła zdolnego i skrzętnego pracownika, który w krótkiéj dla niéj swéj działalności, tak piękne rokował nadzieje. Cześć jego pamięci! *J. R.*

Redaktor i Wydawca Z. Dobieszewski.

Дозволено Цензурою.—w Druk. J. Jaworskiego, Ul. Krak-Przedm. N. 415.—Cena pojedyńczego N-ru k. 15 (złp. 1.